

عنوان مقاله:

مقاومت خمشی و قابلیت جذب انرژی بتن حاوی الیاف ترکیبی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

علیرضا محمدجعفری صادقی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به تهیه طرح اختلاط بهینه بتن الیافی حاوی ترکیب های مختلف الیاف با اندازه های متفاوت به همراه نانو ذرات پرداخته شده است. در این راستا با بهره گیری از مزیت های کاربرد الیاف فولادی، ترکیب الیاف ماکرو و میکرو و همچنین کاربرد نانو سیلیس به عنوان مصالح پوزولانی موثر، نمونه های حاوی نسبت های حجمی مختلف الیاف فولادی در اندازه های متفاوت به همراه نانو سیلیس تهیه و مورد آزمایش قرار گرفته اند. سپس با استفاده از روش پخش مناسب، نانو لوله های کربنی به بهترین طرح اختلاط حاوی ترکیب الیاف فولادی ماکرو و میکرو و ذرات میکرو و نانو سیلیس اضافه شده اند. در نهایت ترکیب بهینه ای از بتن مسلح الیافی بدست آمده است که مقاومت های خمشی و فشاری و قابلیت جذب انرژی در آن ارزیابی شده اند. قابلیت جذب انرژی در ترکیب نهایی بصورت قابل توجهی افزایش یافته بطوریکه بیش از 10 برابر مقادیر متناظر نمونه های تهیه شده از بتن بدون الیاف می باشد.

کلمات کلیدی:

نانو تیوب کربنی، نانو سیلیس، میکرو الیاف، آزمایش خمش سه نقطه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580252>

